

TEMA 5: POLINOMIOS: Polinomios

1)

Dados los siguientes polinomios: $P(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x - 2$

$$Q(x) = x^4 - x^3 + 3x^2 + 4$$

$$R(x) = 3x^2 - 5x + 5$$

$$S(x) = 3x - 2$$

a) $[P(x) + Q(x)] \cdot R(x) =$

(Sol: $3x^6 - 2x^5 + 17x^3 - 14x^2 + 10x + 10$)

b) $[Q(x) - R(x)] \cdot S(x) =$

(Sol: $3x^5 - 5x^4 + 2x^3 + 15x^2 - 13x + 2$)

2)

Efectuar (en el cuaderno) las siguientes **divisiones de polinomios**, y comprobar mediante la regla $D=d \cdot C+R$:

a) $x^4 - x^3 + 7x^2 + x + 15 \mid x^2 + 2$

(Soluc: $C(x) = x^2 - x + 5$; $R(x) = 3x + 5$)

b) $2x^5 - x^3 + 2x^2 - 3x - 3 \mid 2x^2 - 3$

(Soluc: $C(x) = x^3 + x + 1$; División exacta)

c) $6x^4 - 10x^3 + x^2 + 11x - 6 \mid 2x^2 - 4x + 3$

(Soluc: $C(x) = 3x^2 + x - 2$; División exacta)

d) $x^3 + 2x^2 + x - 1 \mid x^2 - 1$

(Soluc: $C(x) = x + 2$; $R(x) = 2x + 1$)